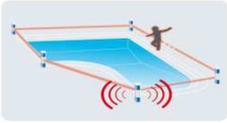
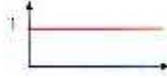


La nature de l'information et des signaux transmis

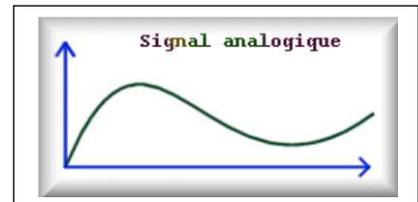
⇒ Les informations logiques :

- Pour acquérir des informations de nature logique (**tout ou rien**) on utilise des détecteurs qui délivrent eux aussi une information logique : vrai ou faux

Exemple : le détecteur de présence d'une personne autour d'une piscine		
	Information délivré par le détecteur	
	<i>Personne n'est détecté</i>	<i>Quelqu'un est détecté</i>
	FAUX	VRAI
Information logique	0	1
Nature du signal		
<i>Remarque : L'information présence d'une personne a pour représentation un 1 logique. La présence d'une personne fait réagir le détecteur. On dit aussi que l'information est vraie.</i>		

⇒ Les informations analogiques :

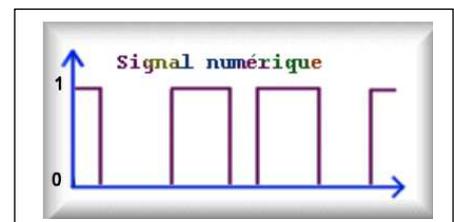
- Pour acquérir des informations de nature **analogique** (grandeurs physiques), on utilise des capteurs. Ils délivrent des informations analogiques ou numériques.
- Nature du signal :
 - Un signal est dit analogique, si l'amplitude de la grandeur porteuse de l'information peut prendre une infinité de valeur dans un intervalle de temps donné. **Exemple : La température de l'air qui varie tout au long de la journée.**
 - Le signal prend donc la forme d'une « courbe » qui varie :
 - La grandeur analogique est représentative d'un courant ou d'une tension.



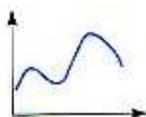
⇒ Les informations numériques :

- Un signal est numérique si l'information ne peut prendre que deux valeurs : 0 ou 1. Ces deux informations logiques (0 ou 1) sont appelées bits. Ils sont regroupés en octets (8 bits) pour constituer l'information numérique.
- La numérisation d'un signal analogique par exemple, facilite le traitement et la communication entre objet techniques.

- Nature du signal :
- Exemple : Le capteur de température :



Entrée : grandeur physique :
Variation de la température



Capteur de température :
Analogique / Numérique

Sortie : Information
numérisée sous forme
d'octets constitués de 8 bits

```

0 0 0
1 1 1
1 0 0
1 1 1
0 0 1
1 1 1
    
```